Nr. 8. Rok IV.

Prenumerata z przesełką:
roczna . . 5 Złr.
półroczna . 2 Złr. 50 ct.
kwartalna . 1 Złr. 50 ct.
w Niemczech:
roczna . . . . 10 marek
półroczna . . 5 marek
w Rosyi:
roczna . . . . 5 rubli
półroczna . . . 2½ rubli
Nr. pojedynczy . . 25 ct.

Kraków 15 Lipca 1890.

Wychodzi 1 i 15 w miesiącu.

Zużytkowane artykuły będą wynagradzane zaraz.

Inseraty przyjmują się po cenie 1½ ct. za cm.² jednorazowego ogłoszenia.

Redakcya i Administracya ul. Grodzka 29.

CZASOPISMO
Towarzystwa Technicznego Krakowskiego.

Chyżość pociągów i służba strażnicza na kolejach lokalnych.

Napisał

HERMAN DUNAJ.

(Ciąg dalszy.)

Bez powiększenia liczby tych robotników, bez podwyższania im płacy i bez strażników nawet, możnaby osięgnąć prawie tak samo dobre utrzymanie kolei jak obecnie, a w każdym razie łepszą stróżę kolejową, gdyby chciano — choćby tylko na próbę — posłuchać następującej rady.

Trzeba tylko w odległościach mniej więcej 1250 m. zbudować domki, z izbą służbową, stajnią, piwnicą, wychodkiem i studnią; miejsca na nie obierać w pobliżu przejazdów kolejowych i w ten sposób, aby z domku był ile możności swobodny przegląd szlaku; każdy domek oddać do użytku porządnemu, pracowitemu robotnikowi stałemu, żonatemu; stroże nad przejazdem obok domku powierzyć żonie robotnika; wreszcie każdemu nadzorcy szlaku dodać jako pomocnika i zastępcę jednego nadstrażnika. Robotnicy tacy, rozdzieleni na całej przestrzeni, musieliby tak czy tak obchodzić szlak kolejowy, dążąc do wspólnych miejsc roboczych i wracając z tychże.

Bez strażników zatem, przegląd toru mógłby się odbywać kilka razy dziennie i to przez rozmaite osoby. Oprócz tego mogliby i musieli czy to nadzorcy szlaku czy nadstrażnicy codziennie rewidować szlak i dozorować robotników, nie będąc przeciążeni pracą. Tym sposobem każda kolej poboczna (mówimy tu tylko o tych, które przewożą osoby) byłaby w całej swojej rozciągłości, codziennie, z wyjątkiem niektórych świąt i niedziel, przejrzaną przez jednego nadzorczego urzędnika. Nadto na każde 1250 m. toru byłby przynajmniej jeden przejazd strzeżony, podczas gdy dziś prawie ani jeden nie jest nadzorowany.

Na każdym z przejazdów pilnowanych trzebaby ustawić zwykły elektryczny dzwonek sygnałowy i zawiesić na wysokim, wolno stojącym słupie zwykły dzwonek o donośnym głosie. Kobiety musiałyby przed każdym pociągiem wyczyścić na przejazdach rowki przytorowe; musiałyby oczekiwać pociągu z chorągwią lub latarnią w ręce; rozpoczynałyby dzwonić na 2 minuty przed przyjściem pociągu, a kończyły w minutę po przejściu tegoż. Przez to byłyby także inne, pobliskie a niedozorowane przejazdy kolejowe dostatecznie ochronione, a przynajmiej lepiej jak dziś, bo dzwony na przejazdach, przy każdym kierunku wiatru, są dalej i lepiej słyszalne jak dzisiejsze dzwonki na parowozie, zwłaszcza, że uderzanoby w nie na 2 minuty przed przyjściem pociągu, zamiast na 20—30 sekund jak się teraz dzieje. Dzwonki parowozu i zapory kolejowe, nawet w tych miejscach gdzie się obecnie znajdują, byłyby zbyteczne.

Z pociągu słyszanoby prawie nieprzerwane dzwonienie, co za błąd uważaćby można; zdaje nam się jednak, że do tego takby się przyzwyczajono, jak do dzwonków na parowozie i do łoskotu sprawianego przez ruch pociągu. Zresztą możnaby zamiast dzwonienia zaprowadzić widzialne telegrafy torowe i tanie zapory drogowe obsługiwane przez kobiety, a w obec dzisiejszych stosunków byłoby to ogromnem powiększeniem bezpieczeństwa ruchu. Stósownie do okoliczności możnaby wprowadzić, jak na kolejach głównych, także rogatki mechaniczne. Zniesienie widzialnych telegrafów torowych na kolejach głównych było i jest wielkim błędem, i liczne zderzenia pociągów na wolnym szlaku przywiodą koleje główne do przeko-

nania, że telegrafy takie i sygnały głosowe napowrót wprowadzić potrzeba.

Praktyka pokazała, że kobiety potrafią dobrze obsługiwać przejazdy i że niema obawy, aby służby swej nie pełniły, tem więcej, że nadzór nad niemi ze strony maszynisty, nadzorcy szlaku i nadstrażnika byłby łatwy a zresztą jedna sąsiadka kontrolowałaby drugą.

Dla zwiększenia bezpieczeństwa ruchu można wprowadzić cztery rodzaje dzwonienia a to: Jednorazowe uderzenie z krótkiemi przestankami na oznaczenie jazdy w jednym; dwukrotne uderzenie z krótkiemi przestankami na oznaczenie jazdy w drugim kierunku; nieprzerwane szybkie dzwonienie jako sygnał zatrzymania, i szybkie dzwonienie z przestankami krótkiemi jako sygnał alarmowy.

Robotnicy, nadstrażnicy i nadzorcy szlaku mogliby się bezpieczniej jak dziś po szlaku poruszać, bo słyszeliby dzwonki elektryczne a nadto dzwony przy przejazdach na 2 minuty przed przyjściem pociągu.

Robotników stosownych, trzebaby wyszukać, wytresować w służbie policyi kolejowej i zaprzysiądz. Wśród nich mogliby się znajdować rękodzielnicy, jak murarze, cieśle, stolarze, pokrywacze dachów, szklarze, stawiacze pieców, pokostnicy itp. którzyby mogli wykonywać naprawy budynków, sprzętów i narzędzi. Takich ludzi dosyćby się zgłosiło; piszący ma sam między robotnikami już obecnie dużo takich rękodzielników i ciągle zgłaszają się nowi.

Za służbę kobiet nie dawałoby się wynagrodzenia pieniężnego, ale bezpłatne używanie domków i użytkowanie z gruntu i trawy w ilości potrzebnej dla każdej familii. Prócz tego za każdą trzecią niedzielę otrzymałby robotnik zapłatę, ale w tym dniu musiałby zastąpić swoją żonę w służbie i przejść dwa razy, tam i nazad, przestrzeń 3. 1250 = 3750 m. długą. W razie nienagannej i sumiennej służby, powinniby tak mężczyźni jak kobiety otrzymywać np. na Boże Narodzenie, wynagrodzenie nadzwyczajne, rodzaj nagrody za pilność. Wsparć udzielałoby się tak, jak dotąd z funduszów na to przeznaczonych, a wszyscy robotnicy musieliby wnosić wkładkę do kasy pensyjnej i kasy chorych. Na wypadek wojny robotnicy tacy od pełnienia służby wojskowej wolnymi być powinni.

Nie ulega wątpliwości, że tacy robotnicy znaleźliby się wszędzie, bo opisane wyżej urządzenie przedstawia za wielkie korzyści dla ludzi, którzy zwykle żyją w małych, kiepskich, niezdrowych a drogich mieszkaniach, bez bydła i gospodarstwa. Przy pewnym i dobrym dochodzie uregulowałyby się ich życiowe stosunki, a przez to popęd do picia, robienia długów itd. zmniejszyłby się niepomiernie. Cząstka kwestyi socyalnej byłaby przez to rozwiązaną, bo urządzenie takie stanie się dla wielu familij dobrodziejstwem. W razie, gdyby na miejscu ludzi stosownych brakło, można ich łatwo zkądinąd sprowadzić.

Wszyscy ci s t a l i robotnicy i ich żony, umieliby ocenić korzyści połączone z ich stanowiskiem a przytem mieliby to przeświadczenie, że n i e s ą u r z ę d n i k a m i i nie podlegają pragmatyce służbowej, ale w razie n i e s p e ł n i a n i a s w y c h o b o w i ą z k ó w i z ł e g o p r o w a d z e n i a s i ę m o g ą b y ć z a 14-d n i o w e m

---

ARTYSTYCZNE ZASADY
BUDOWANIA MIAST.

(Ciąg dalszy.)

Takie ustawienie zmusza wykonywać z wielkiemi kosztami długie architektoniczne i dekoratywne boczne fasady, gdy tymczasem przez częściowe wbudowanie oszczędziłoby się na tem wszystkiem, a natomiast frontowe fasady mogłyby być za to od dołu do góry z marmuru i jeszczeby zostało pieniędzy na figuralną ozdobę. Nie tylko, że przy wolnem ustawieniu nie można zobaczyć wszystkiego naraz, ale i do użytku jest ono niekorzystnem, gdy tymczasem połączenie kościoła z klasztorem, plebanią lub szkołą byłoby z wielu względów pożądanem, zwłaszcza w zimie i w czasach niepogody. Najgorzej zaś wychodzi na wolnem ustawieniu sam plac. Najczęściej z pierwotnej jego przestrzeni zostaje w najlepszym razie cokolwiek szersza ulica dokoła, tak, że nazwa placu staje się niemal komiczną. Ale mimo tego w całym świecie stawiają się dziś kościoły prawie bez wyjątku w środku placów. To samo dotyczy teatrów, ratuszów i t. d. Ażeby wszystko widzieć, tworzy się dokoła takich budowli monotonna próżnię, która niszczy wszelką różnorodność efektów. A jednak we Włoszech n. p. potężne ciosy florentyńskich pałaców (Strozzi) działają wspaniale nawet w wązkich tylnych uliczkach; bo taki pałac uwydatnia się podwójnie, raz z boku, stojąc przy wolniejszym placu, drugi raz z tyłu w ciasnej uliczce. Dziś nie dość, że się własne twory architektoniczne wznosi niekorzystnie, ale i dzieła dawnych mistrzów pragnie się uszczęśliwiać przez oswobodzenie z obudowania — i to nawet wtedy, chociaż widać jasno jak na dłoni, że takowe były skomponowane umyślnie dla swego otoczenia i że nie zniosą oswobodzenia bez utraty całego efektu. Mania takiego oswobadzania stała się modną chorobą, szczególnie co do starych bram miejskich n. p. w Lubece, w Stendalu, Heidelbergu, Regensburgu i t. d. Najczęściej oswobadzanie takie przyczynia się do zniszczenia jednego z najważniejszych artystycznych momentów w dawnem

wypowiedzeniem, bez wszelkich ceregieli oddalonemi.

To ostatnie jest bardzo ważne. Urzędników niedbałych nie można się tak łatwo pozbyć. Już dwa razy zdarzyło się mnie samemu, że w obec moich zarzutów odpowiedzieli naganieni: Mam pracować ażeby sobie mundur zepsuć? Czegoś podobnego nie mógłby sobie robotnik pozwolić. Byliby to nietylko robotnicy, na których spuścić się można, ale którzy w razach nadzwyczajnych n. p. odgartywania zasp śniegowych, byliby doskonałymi nadzorcami i znaczną pomocniczą siłą przy ogólnej stróży kolejowej.

Według potrzeby mogliby mężczyzni zastępować swoje żony, w wypadkach zasłabnięcia byłoby zawsze zastępstwo.

Zapytać kto może, jak się rzecz ma pod względem służby nocnej.

Na to pytanie łatwo odpowiedzieć.

(D. n.)

NASZE DROGI GMINNE.

Czem źródła i strumyki dla rzek i potoków, tem są drogi gminne dla kolei żelaznych i głównych gościńców. Jak w rzece tem więcej wody, im liczniejsze zasilają ją strumyki, tak samo na kolejach tem żywszy ruch będzie, im wiecej dobrych dróg złączy je z powierzchnią kraju.

A nie tylko ożywienie ruchu na głównych jego arteryach, wzmaga się w miarę dobroci dróg gminnych, lecz co ważniejsza, dobry stan dróg tych, przyczynia się znakomicie do podniesienia dobrobytu krajowego, gdyż dobre drogi gminne, obniżając cenę przewozu, pozwalają rolnikom i przemysłowcom, większe zyski ciągnąć z produkowanych przedmiotów.

Korzyści zresztą dróg dobrych są powszechnie znane i uznane, a mimo to nasze drogi gminne pozostawiają bardzo wiele do życzenia.

Składają się na to liczne powody, najważniejszym z nich jednak jest: obowiązująca ustawa drogowa.

Ustawa ta, uchwalona przez sejm krajowy w r. 1885. a obowiązująca od r. 1886, już w r. 1889, t. j. w lat trzy po swem urodzeniu, spotkała się w tymże samym sejmie z wnioskiem żądającym reformy ustawy drogowej. Jest to najwymowniejszą jej krytyką.

I zaiste, nowella z r. 1885 była pomysłem nader niefortunnym, z jednej strony bowiem pozostawiła największą wadę dawnej ustawy: prestacye w naturze, z drugiej utrudniła działanie Wydziałów powiatowych przez zaprowadzenie miejscowych zarządów drogowych i pociągnęła za sobą uchwalenie „regulaminu wykonawczego“ oraz „instrukcyi rachunkowej“, które obmyślane nader szczegółowo i kunsztownie przy zielonym stoliku, nie liczą się nic a nic, ani z wiejskiemi stosunkami, ani ze stopniem oświaty i siłami intelektualnemi tych, którzy do nich stosować się mają.

Za dalekoby nas to zaprowadziło, gdybyśmy chcieli rozbierać i krytykować poszczególne przepisy wspomnionych dokumentów, dość będzie, gdy dla przykładu przy-

---

budownictwie miast t. j. zamkniętego charakteru placów.

Badanie średniowiecznych i renesansowych placów, szczególnie we Włoszech pod względem zamkniętego charakteru, przekonuje; do jakiego stopnia właśnie ten moment przyczynia się do harmonijnego działania całości. Wolna przestrzeń wewnątrz miasta staje się w ogóle placem dopiero pod wpływem zamkniętego charakteru. Dziś zaś nazywamy już placem przestrzeń powstałą przez objęcie niezabudowanego miejsca czterema ulicami. Może to być słuszne w higienicznym i innym technicznym względzie, ale w artystycznem znaczeniu niezabudowany płat ziemi nie stanowi jeszcze miejskiego placu. Do takiego pojęcia potrzeba bardzo wielu momentów ozdoby, znaczenia, charakteru. Jak pokoje są meblowane i puste, tak i place są urządzone lub nieuporządkowane; ale głównym warunkiem pokoju i miejskiego placu jest — zamkniętość przestrzeni. I tego zasadniczego warunku nie zna nowoczesne budownictwo miast. Dawni ludzie posiadali na to różnorakie środki; ułatwiała im to ciasność ulic, mniejsze potrzeby komunikacyi; ale w każdym razie ich talent, ich naturalne uczucie w zamykaniu placów okazuje się z najświetniejszej strony. Niech posłuży za przykład mały plac kościoła St. Giovanni w Brescii, gdzie naprzeciw monumentalnej budowy wyłania się z morza domów przestrzeń, która odpowiada zarazem w możliwym stopniu warunkowi zamknięcia, biegnącego jednym ciągiem. Często wpada jeszcze na taki plac druga ulica, ale w tym razie jest ona poprowadzona w taki zręczny sposób, że przynajmniej w najważniejszych kierunkach wzroku, skierowanego na główne budowle, pozwala otrzymać zamknięty obraz. To utrzymanie obrazu i to tak ogledne, że wzrokiem nie można wyjść z obrebu placu, bywa osiągane w najrozmaitszy sposób — a świadczy zarazem o tak wyraźnym celu, że o samym przypadku nie może być mowy. I to nie pochodzi także z przypadku, że przy wszystkich starych placach można co do sposobu wpadania ulic zauważyć system, wręcz przeciwny nowoczesnemu. Dziś jest regułą, żeby na każdym rogu placu dwie ulice pionowo się przecinały, przez co w ścianie placu powstają wielkie dziury, które są przeciwne zamkniętemu charakterowi, ale odosobniają możliwie tak zwane »bloki domów«, o co chodzi nie mało. Dawniej natomiast było regułą,

toczymy, iż np. „instrukcya rachunkowa“ żąda w §. 1. izby „zarząd miejscowych dróg gminnych“ założył i prowadził:

1. Spis obowiązanych do prestacyi.
2. Preliminarz potrzeb budowy lub utrzymania dróg gminnych, wraz z preliminarzem pokrycia tych potrzeb.
3. Dziennik kasowy.
4, Kwitaryusze sznurowe.
5. Pamiętnik drogowy.
6. Inwentarze ruchomości drogowych.
7. Zamknięcie rachunków.
8. Kataster dróg gminnych.

Wszystko to nader potrzebne dokumenty, mogące zadać dość pracy tęgiemu buchalterowi, pytanie jednak zachodzi kto je ma na wsi prowadzić? Zarząd miejscowych dróg gminnych. Zapewne, lecz któż to jest ten zarząd? Zwierzchność gminna, alias wójt, oraz przełożony obszaru dworskiego.

Wątpię bardzo by na dziesięciu, jednemu chociaż przełożonemu obszaru dworskiego chciało się zająć tą niewdzięczną pracą, narażającą na tysiączne podejrzenia i niedowierzania analfabetycznych członków gminy i rady gminnej. Wójt choćby umiał czytać i pisać, bardzo rzadko, wyjątkowo tylko, potrafi podołać tej pracy, która ostatecznie dostanie się w ręce pisarza gminnego i będzie tak wyglądać, jak dzienniki kasowe i budżety gmin wiejskich, które po większej części żadnej nie mają wartości. Nie dosyć zresztą, by kto to wszystko prowadził liczył i zapisywał, potrzeba jeszcze kogoś coby te zapiski i rachunki sprawdzał.

Może to robić będą delegaci drogowi? Przez lat 8 byłem inżynierem Rady pow. i znałem dużo takich delegatów, a chociaż obowiązki ich ograniczały się na donoszeniu czy w powierzonych opiece ich gminach są dobre drogi i całe mosty, spotkałem tylko jednego jedynego, który spełniał obowiązki te należycie; tym jednym był inżynier prywatny, mieszkający na wsi, w powiecie: o istnieniu innych wiedziałem tylko ze spisu, zawieszonego w sali Wydziału pow. Jeżeli Rada pow. ma inżyniera, to on będzie wykonywał te czynności; lecz cóż się stanie z czynnościami ściśle inżynierskiemi, jeżeli inżynier pow. przedzierzgnie się w lustratora ksiąg drogowych gminnych?

Wniosek, żądający reformy ustawy drogowej, postawiony w sejmie, jak wspomnieliśmy wyżej w r. 1889, spowodował Wydział krajowy do rozesłania pomiędzy Wydziały powiatowe okólnika, w którym zażądano odpowiedzi na następujące pytania: „Czy przeniesienie całej administracyi dróg gminnych z dotychczasowych zarządów i oddanie jej reprezentacyom powiatowym byłoby wskazanem i nie przeciążyło tych reprezentacyi zbytecznie?

Jak licznego personalu i jakich kosztów wymagałaby ta zmiana?

Czy zaprowadzenie przymusowej spłaty prestacyi drogowej zamiast dotychczasowej swobody spłaty, lub odrobienia w naturze, byłoby pod względem ekonomicznym korzystne? Czy dałoby się usprawiedliwić zaprowadzenie opłat od koni pożytkowych, a w danym razie o ile dałoby się przeprowadzić i utrzymać w ewidencyi spisy koni i innych zwierząt, od których miałyby być uiszczane opłaty drogowe?

że na rogach placów wpuszczano, o ile możności, tylko jedne ulicę, drugi zaś kierunek odgałęziano w jej głębi, tak, że z placu nie mógł być widzianym. Co więcej. Trzy lub cztery narożne ulice wpadają na plac każda w innym kierunku, co się w czystym lub częściowym stanie zdarza we Włoszech tak często, że okoliczność tę trzeba uważać za jedne że świadomie lub nieświadomie panujących zasad dawnego budownictwa miast. Taki »turbinowy« — że tak powiemy. układ ulic jest najkorzystniejszym, bo przy jego zastosowaniu istnieje z każdego miejsca placu tylko jedno »wyjrzenie«, a więc i jedno przerwanie ogólnego zamknięcia. Z przeważnej ilości punktów placu nie przerywa się w ogóle cała jego rama, bo budynki na wejściu ulic przecinają się perspektywicznie, tak że, zakrywając się wzajemnie, niedopuszczają, żeby mogła powstać nieprzyjemnie uderzająca luka. Cała tajemnica takiego charakteru leży w tem, że ulice, wpływające na plac, są położone kątowo do kierunków wzroku, zamiast biegnąc z niemi równolegle, jak zazwyczaj w naszych czasach. Najczystszy typ tego zmyślnego urządzenia przedstawia tumowy plac w Rawennie, któremu podobne są w Pistoi, piazza S. Pietro w Mantui i t. p. Często używanym bywał do zamknięcia placu inny motyw, mianowicie przerzucony wśród ulicy i placu, szeroko rozpięty łuk bramowy, który w widoku daje zupełnie nienaganne zamknięcie a liczy się zarazem z wymogami komunikacyi. Przykładem tego rodzaju jest we Florencyi portyk Uffizziów w najbliższem sąsiedztwie placu signoryi z widokiem na rzekę Arno. We Włoszech nie ma w ogóle większego miasta, któreby nie zrobiło kilkakrotnego użytku z tego motywu. Na północy jest on także swojskim; dość wspomnieć Langgasser-Thor w Gdańsku z trzema przejściami, podobnie w Brügge, Nymwegen, w Wiedniu, Dreźnie i t. d. Lecz i to nie wyczerpuje jeszcze dawnych środków zamykania placów. Trzeba wspomnieć także portyki i halle kolumnowe, używane do wypełniania luk placowych z najlepszym skutkiem. Nieraz motyw ten łączy się wielce korzystnie z łukami bramowemi jak n. p. na placu tumowym w Salcburgu, niekiedy zmieniają się kolumnady na architektoniczne uczłonkowanie ścian, zamykających plac jak np. przy kościele S. Maria Novella we Florencyi lub przechodzą zgoła w wysokie zamykające mury, opatrzone pojedynczemi lub tryumfalno-

Pytania arcyważne, nad któremi warto, jak sądzę, otworzyć dyskusyę.

Nieboszczyk Stańczyk wygrał zakład, iż w Polsce, najwięcej ludzi poświęca się zawodowi lekarskiemu. Teraz możnaby pójść o zakład, że na wsi wszyscy poczytują się za inżynierów, zdolnych budować drogi i mosty; jest to jedna z przyczyn złego ich stanu i bardzo na to wpłynąć może, iż wiele Wydziałów pow. odpowie przecząco na pierwsze z powyższych pytań. Tymczasem do budowania i naprawiania dróg i mostów potrzeba przedewszystkiem jednej skromnej rzeczy: odpowiednich fachowych wiadomości. Nie da się zaprzeczyć, iż ogólnie biorąc, zarządy miejscowych dróg gminnych wiadomości takich posiadać nie mogą, ani nie są w możności postarania się o osobistości wiadomości te posiadające. Jest to już dostateczny powód by na pierwsze pytanie potakująco odpowiedzieć, zostaje tylko do rozstrzygnięcia kwestya, czy reprezentacye powiatowe nie byłyby przeciężone, gdyby w ich ręce oddano całą administracyę dróg gminnych.

Zapewne, że gdyby w dzisiejszym składzie urzędów tych reprezentacyi oddano im tę czynność podołaćby jej nie zdołały. Nie podołałyby zarówno wówczas gdyby członkowie Wydziałów sami, osobiście, w charakterze delegatów, administracyą tą zająć się chcieli. Nie podołałyby w tym razie, raz dlatego, iż delegatom brakowałoby, tak samo, jak dziś zarządom dróg gminnych miejscowych, fachowych wiadomości, a potem i z tego powodu, że ciągła, jednostajna, systematyczności wymagająca praca, nie da się oprzeć na czysto moralnem zobowiązaniu i wykonywać należycie za pośrednictwem honorowego urzędnika, czy dygnitarza. W takim razie prędzej lub później sprawdza się przenicowane przysłowie: „jaka praca, taka płaca“.

Cała administracya dróg gminnych da się przenieść na reprezentacye powiatowe **zupełnie bez** ich przeciążenia, ale pod tym tylko warunkiem, iż w każdym powiecie zorganizowana zostanie należyta służba drogowa.

Służba taka toczy bezustanną walkę z niszczącemi siłami przyrody, winna więc być zorganizowaną sprężyście i podlegać nie żadnemu wielogłowemu komitetowi, ale jednemu człowiekowi, posiadającemu odpowiednie kwalifikacye.

Kto zajmował się administracyą i utrzymaniem dróg, ten wie, jak często trafiają się rozmaite niespodziane uszkodzenia i przeszkody w komunikacyi, które szybko i należycie usuwać trzeba, jeżeli droga na nazwę dobrej i należycie utrzymanej ma zasługiwać.

Dziać się to może tylko wówczas, jeżeli na czele służby drogowej stoi kierownik odpowiednio uzdolniony a mający prawo stanowczej decyzyi w pewnych określonych granicach.

Obecnie dla dróg powiatowych i nadzoru dróg gminnych, w każdym powiecie niemal inaczej zorganizowana jest służba drogowa. W niektórych jest inżynier pow., dróżnicy dróg pow. i wędrowni dróżnicy dla dróg gminnych, tych ostatnich zwykle zaledwo 4 lub 6-ciu na cały powiat! Są to jednak jeszcze najlepiej w służbę drogową uposażone powiaty. W innych bowiem, istnieją tylko konduktorzy drogowi i dróżnicy, a są takie, gdzie prócz drożników nie ma nikogo, a drogami po-

---

łukowemi wjazdami jak np. w starej biskupiej rezydencyi w Bamberdze, przy ratuszu w Altenburgu, przy uniwersytecie we Fryburgu w Bryzgowii itd. Podobne znaczenie miały otwarte loggie na monumentalnych budowlach, budowane najczęściej na dole, ale nieraz także na wyższych piętrach. Szczególnie zaś odpowiadały celowi zamknięcia placów, — podcienia wzdłuż domów jak np. w Bolonii, w Münster, itd. Wszystkie wyliczone urządzenia i formy budowlane łączyły się w dawnych czasach niewymuszenie w system zamknięcia placu. Dziś przeciwnie — dążymy do ich oswobodzania, co się równa najczęściej zepsuciu dawnego ich charakteru.

W charakterze placów dawnego budownictwa miast odgrywa **bardzo ważną rolę także ich wielkość i forma**. O ich formacie na szerokość i wysokość rozstrzygała wzajemność stosunku, jaki istniał między placami a głównemi budynkami ich otoczenia, jako też stanowisko i kierunek wzroku widza względem głównych budynków. Normalna głębokość lub szerokość placu jest wtedy, gdy widz stoi naprzeciwko głównego budynku, który panuje nad całą placu sytuacyą. Plac np. przed kościołem Sta Croce we Florencyi należy do **wgłębnych**, bo chodzi o jego zachowanie się względem głównej fasady wspomnianego kościoła. To też format tego placu, jego figuralna ozdoba — pomnik Danta — wszystko w ogóle jest urządzone w ten sposób, że wydaje maximum wrażenia. Jakoż wgłębne place wtedy tylko działają korzystnie, gdy budynek dominujący w ich głębi, a więc na jednej z wązkich stron, wykazuje jednakie wymiarowanie t. j. przeważne rozwinięcie na wysokość, co bywa najczęściej przy głównych fasadach kościołów. Jeżeli zaś plac leży przed budynkiem z przeważnem rozwinięciem na szerokość, jak to bywa zazwyczaj przy ratuszach i pałacach, to i plac powinien otrzymać format **szerokościowy**. Place przed kościołami bywają też w skutek tego wgłębnemi, ratuszowe zaś i pałacowe szerokościowemi. Według tego postępowano przy ustawianiu monumentów i innych ozdób. Dobrym przykładem jest piazza Reale w Modenie, do której przytyka charakterystycznie drugi plac S. Domenico; pierwszy szerokościowy, drugi wgłębny. Przy drugim zwraca uwagę, jak roztropnie odnośnie do tego formatu ułożono tu wejścia ulic, kierując je wszystkie na kościół S. Domenico ze względu na główny kie-

wiatowemi, oraz nadzorem dróg gminnych zajmuje się jako czynnością poboczną sekretarz rady pow., albo nawet kancelista!

Wiele znów Wydziałów powiatowych, mających inżyniera, obawiając się by tenże nie miał za mało do czynienia i sutej, bo tysiąca zła. niedochodzącej zwykle płacy, za darmo nie zjadał, wkłada na niego obowiązek skontrowania kas gminnych, w charakterze delegata Wydziału. Jest to nader nie praktyczne postępowanie, gdyż z jednej strony cierpią na tem czynności techniczne inżyniera, z drugiej skontra, które zazwyczaj połączone są z śledczemi dochodzeniami, odbywają się niedbale, raz dla braku czasu, powtóre dlatego, iż zdolny technik nie potrafi być sprytnym sędzią śledczym, gdyż przeciwne to jest jego naturze.

Jeżeli sprawy drogowe w powiecie mają iść dobrze, to na czele służby drogowej stać powinien praktycznie i teoretycznie uzdolniony technik, tak uposażony i postawiony, by mógł mieć należytą powagę, a zarazem by mógł samodzielnie i śmiało działać, odpowiadając jedynie przed reprezentacyą pow. za swe czynności, w których drobnymi przepisami i drobnostkami krępowanym przez nikogo być nie powinien. Zwać się winien inżynierem powiatowym, albo inżynierem dróg i mostów powiatowych gdyby ten drugi tytuł lepiej się Wydziałom podobał. Tytuł jest to niby rzecz błaha, w praktycznem jednak życiu wiele waży, zwłaszcza na prowincyi, dlatego nie należy inżynierów pow. przezywać inspektorami drogowymi lub technikami powiatowymi. Technik powiatowy powinien być de facto inżynierem, dlaczegóż mu więc odmawiać tego tytułu?

Obowiązkiem inżyniera byłoby prowadzić całą administracyę dróg gminnych i powiatowych, wykonywać potrzebne pomiary, plany, kosztorysy i obliczenia, prowadzić, a raczej kierować robotami.

Ponieważ robót tych miałby inżynier bardzo dużo, natomiast jednak byłyby one stosunkowo dosyć łatwe, hasłem jego i całej administracyi drogowej powinno być: „jak najwięcej robić, jak najmniej pisać“.

Wszelkie wykazy, rachunki itp. powinny być zredukowane ad minimum, a inżynier nie powinien urzędować w biurze przy stoliku, lecz przeważnie w polu, na drodze.

Inżynier sam, bez pomocników, byłby wodzem bez wojska. Powinien więc mieć do pomocy rysownika, któryby zarazem pełnił funkcye pisarza, oraz według rozległości powiatu, dwóch lub trzech nadzorców drogowych i odpowiednią ilość drożników.

Najodpowiedniejszymi rysownikami byliby młodzi technicy, rozpoczynający dopiero swój zawód, którzy na tem stanowisku przebywali by pierwszy termin praktyki i wiele mogliby się nauczyć.

Nadzorcy drogowi wcale technikami być nie potrzebują, celowi swemu bowiem wtenczas tylko odpowiedzą, jeżeli zajmą stanowisko takie, jak podmajstrowie murarscy, ciesielscy itp. Ich zadaniem byłoby spełniać polecenia inżyniera na miejscu budowy i bezpośrednio nadzorować drożników.

Nadzorca przeto powinien znać się praktycznie na robotach ziemnych i brukarskich, oraz umieć dobrze czytać, pisać i rachować.

Drożnicy wreszcie winni być tęgimi robotnikami, od

---

runek wzroku. Przed kościołem, który należy do wbudowanych, przebiega ulica, nie ujmująca w niczem zamkniętości i efektowi placu, bo kierunek wzroku pada na takową prostopadle; za plecami zaś widza wpadają dwie ulice w kierunku kościoła — one więc wzmacniają jeszcze pojęcie głównego kierunku, a nie szkodzą zamkniętemu charakterowi placu już dlatego, że nie mogą być widziane, jako leżące za plecami widza. Korzystnym jest także kontrast dwóch tak blisko siebie leżących placów; działanie każdego z nich potęguje się przez przeciwny efekt drugiego; jeden jest bowiem wielkim, drugi małym, jeden szerokościowym, drugi wgłębnym czyli wysokościowym, na jednym dominuje fasada pałacowa, na drugim kościelna budowa. W takich sytuacyach, podobnie jak na każdem prawdziwem dziele sztuki, odkrywa się z przyjemnością coraz nowsze piękności, coraz odrębniejsze sposoby działania na widza.

Jak format tak i wielkość dawnych placów zostaje w stosunku wyraźnie dostrzegalnej zgodności z dominującymi budynkami. Mały plac nie pozwala najczęściej dojść monumentalnym budowlom do wywarcia pełnego wrażenia; zanadto wielki jest jeszcze niekorzystniejszy, bo nawet najpotężniejsze budowle wydają się w stosunku do niego — małemi. Złudzeniem jest mniemać, że z rzeczywistą wielkością placu wzmaga się również nasze uczucie co do jego wielkości. Jak na innych polach uczuciowego działania, tak i tu pokazuje się, że przy efektach, potęgujących się stale, wzrost uczucia nie może dotrzymywać kroku i ustaje wreszcie zupełnie.

Tak samo ma się rzecz z placami. Przy małych rozmiarach może wrażenie wielkości placu wzróść znacznie przez dodanie wązkiego pasa o kilku metrach szerokości, ale jeżli plac i tak już wielki — to podobnego przyrostu wcale się prawie nie dostrzega, a przy bardzo wielkich placach stosunek między placem a przyległemi budynkami rozwiązuje się wreszcie zupełnie. Czynnikiem, rozstrzygającym o wielkości placu, jest także szerokość ulic, jakie wpadają na niego. Wązkie ulice dawnych miast dopuszczały także tworzenie mniejszych placow. Dziś zaś jedynie dla zgłuszenia samych szerokości ulicznych potrzeba już olbrzymich przestrzeni. Nasze normalne szerokości ulic od 15 do 28 metrów wystarczały dawniej jako szerokościowy i długościowy wymiar niejednego pięknego placu kościel-

których nie koniecznie wymagać trzeba znajomości wielkiego i małego abecadła, chociaż znajomość ta pożądanaby była.

Powiat średniej wielkości o 80 gminach, potrzebowałby: jednego inżyniera, jednego rysownika, dwóch nadzorców drogowych, 16 do 20 dróżników, nie licząc dróżników powiatowych, których jako utrzymywanych z funduszu dróg powiatowych nie liczę i którzy już i teraz wszędzie istnieją.

Stajemy teraz przed najtrudniejszą kwestyą — kwestyą kosztów takiej organizacyi.

Inżynier powiatowy, czy też dróg i mostów pow., by podołał swemu zadaniu, musi oddać mu się całkowicie i nie wiele liczyć może na poboczny zarobek, którego zresztą na prowincyi obficie nie znajdzie; powinien przeto mieć taką płacę by z niej wraz z rodziną mógł wyżyć, prócz tego zaś albo milowe, albo ryczałt tak duży, iżby zeń utrzymanie pary dobrych koni było możliwem. Co najmniej przeto powinien pobierać 1600 zła. płacy i 400 zła. na wyjazdy. Rysownik zarobić musi chociaż po 40 zła. miesięcznie tj. licząc okrągło 500 zła. rocznie; nadzorcy po 400 zła. a drożnicy chociaż po 150 zła. Dla przeciętnego powiatu, roczny koszt utrzymania służby drogowej wyniósłby przeto:

inżynier z kosztami podróży	2000·00	Zła.
rysownik	500·00	„
2 nadzorców po 400 zła. .	800·00	„
20 drożników po 150 zła. .	3000·00	„
ewentualne koszta podróży nadzorców i rysownika .	200·00	„
Razem .	6500·00	Zła.

Zważywszy, iż obecnie Wydziały powiatowe, co najwyżej około 2000 zła. na służbę drogową wydają, oraz że teraźniejsze budżety powiatowe po większej części kwoty 20 tysięcy nie dosięgają, powyższa suma jest znaczną, a przynajmniej wyda się taką Wydziałom i spowodować może opozycyę przeciw przeniesieniu administracyi dróg gminnych na reprezentacye powiatowe.

Zaradzić temu i ulżyć powiatom mógłby sejm krajowy, stosując tak od niedawna popularny system subwencyi; a mianowicie zamiast zaopatrywać w nie odwiaty od czasu do czasu jak również zamiast od czasu do czasu tylko wspierać je poradą techniczną inżynierów krajowych: obdarzyć powiaty stałą subwencyą i stałą pomocą, przez przyjęcie wszystkich inżynierów i rysowników pow. na etat krajowy. Wówczas wykazana wyżej cyfra zredukowałaby się do 3000 zła. i nie mogłaby służyć za argument przeciw zniesieniu zarządów miejscowych dróg gminnych, stanowisko inżynierów zaś, których w tym razie mógłby mianować Wydział krajowy na przedstawienie odnośnego Wydziału pow., zyskałoby bardzo na powadze i znaczeniu. (D. n.)

Eustachy Śmiałowski.

KRONIKA BIEŻĄCA.

Personalia. Z listy awansów na kolei państwowej wyjmujemy następujące dane, o ile odnoszą się do personalu inżynierskiego. — W randze VI mianowani zostali inspektorami z płacą 2200 Zła..

---

nego i dawały wdzięczny, zamknięty obraz. Oczywiście możebnem to było tylko przy zręcznem prowadzeniu ulic w dawnych miastach i ich szerokościach od 2 do 8 metrów. Jakiemi zaś olbrzymiemi rozmiarami musi się rozporządzać dzisiaj, aby uwydatnić jako tako plac, leżący przy nowoczesnej głównej ulicy, mającej 50 do 60 metrów szerokości! [1]) Cóż powiedzieć w obec takiej ulicy, jak Avenue de l'Arc triomphal w Paryżu, która ma 142 metry szerokości. Co za rożnica w porównaniu z dawnemi stosunkami! 58 do 142 metr. są to średnie rozmiary największych placów w starodawnych miastach. Im większa przestrzeń, tem mniejsze zazwyczaj działanie, bo budynki i monumenty nie mogą jej ostatecznie dorównać — dotrzymać kroku. W ostatnich czasach skonstatowano osobną chorobę nerwów tj. wstręt do placów. Ludzie mają podobno doznawać pewnej obawy, przykrego uczucia, gdy mają przechodzić przez wielki pusty plac. Z artystycznego stanowiska doznają tej choroby także ludzie formowani z kamienia i bronzu i zapewne z tego powodu wolą małe dawne place, aniżeli dzisiejsze wielkie a puste I słusznie, bo jakież rozmiary muszą przybierać posągi na takich olbrzymich przestrzeniach?! — muszą być najmniej podwójnej, potrójnej naturalnej wielkości i więcej. Pewne subtelności sztuki są z góry niemożebne na takich placach. Na dawnych małych placach ogarnia nas dziwne swojskie uczucie; we wspomnieniu rosną one do olbrzymich rozmiarów, bo w fantazyi wielkość artystycznego wrażenia wstępuje na miejsce rzeczywistego efektu. Z dzisiejszemi wielkiemi placami ma się rzecz przeciwnie; one maleją we wspomnieniu; ale i tak są zawsze jeszcze za wielkie w porównaniu nicości swego artystycznego działania. Najszkodliwszy wpływ wywierają wielkie rozmiary placów na otaczające dzieła budowlane. Mimo wyczerpania wszelkich środków przez architekta, aby im nadać okazałą postać, mimo jego sadzenia się na imponujące rozmiary, budowle na placach dzisiejszej wielkości nie mogą być nigdy dość wielkiemi, nie są w stanie dorównać wysiłkowi duchowych artystycznych i materyalnych środków. (D. n.)

Jan Wdowiszewski.

[1]) Ringstrasse w Wiedniu ma 57 metrów, esplanada w Hamburgu 50 mtr., ulica »Unter den Linden« w Berlinie 58 mtr. szerokości, ulica Dietla w Krakowie 58 m.

dodatkiem pers. 400 Zła i kwat. 700 Zła. pp. Iglatowski Józef i Szukiewicz Karol. W randze VII z płacą 2000 Zła. i dodatkiem kwat. 600 Zła. pp. Szurek Gustaw starszy inż., z płacą 1600 Zła. i dodatk. kwat. 600 Zła. pp. Drewnowski Ignacy inż., Klein Jan. naczelnik stacyi; Bartelmus Ludwik inż.

W randze VIII z płacą 1500 Zła. i dodatk. 500 Zła. pp. Kozubski Jan kontrolor telegrafów; Möller Antoni inżynier; Kuczyński Maryan inż.; — z płacą 1400 Zła. i pow. dodatkiem pp. Iszkowski Michał inż,; Orostowicz Aleksander inż.; — z płacą 1300 Zła. i z pow. dodatk. pp. Lipczyński Józef inż.-adj.; Wrzosek Tomasz inż.-adj.: Schleichstecher Józef inż.-adj.;

W randze IX z płacą 1200 Zła. i dodatk. kwat. 400 Zła. pp. Ciochoń Józef naczelnik stacyi: z płacą 1100 Zła. i pow. dodatk. pp. Namysłowski Władysław inż.-adj: z płacą 1000 Zła. i pow. dodatk. pp. Maywalt Zygmunt inż.-adj.; Gürtler Stanisław inż.-adj.; Jarosiewicz Jan inż.-adj.: z płacą 900 Zła. i pow. dodatk. pp. Jelonek Stanisław inż.-asyst.: Kohn Józef inż.-asyst.; Gebhard Gustaw inż.-asyst: Wejwoda Wacław inż.-asyst.: Rotter Stanisław inż.-asyst.: Nelken Samuel inż. asyst.; Eberhard Feliks inż.-asyst.

W randze X z płacą 800 Zła. i dodatkiem kwat. 300 Zła. pp. Wechsler Antoni inż.-asyst.; Kriegler Edward inż.-asyst.; Pająk Kazimierz inż.-asyst.; Schneid Józef inż.-asyst.: z płacą 700 Zła. i pow. dodatk. 300 Zła. pp. Krzanowski Aleksander inż.-asyst,: Kirchner Alfred inż.-asyst.; z płacą 600 Zła. i pow. dodatkiem pp. Stekel Henryk inż.-asyst.; Łoś hr. Leon inż.-asyst.: Schrenzel Edmund inż.-asyst.: Schereinger Roman inż.-asyst.: Wichsel Maurycy inż.-asyst. —

— C. k. Ministerstwo skarbu zamianowało w służbie utrzymywania ewidencyi katastru podatku gruntowego geometrę ewidencyjnego I klasy. Jana Lecha, starszym geometrą ewidencyjnym; geometrę ewidencyjnego II klasy. Władysława Zaklińskiego, geometrą ewidencyjnym I klasy; adjutowanego elewa ewidencyjnegó Marcyana Głowackiego, i nie adjutowanego elewa ewidencyjnego Maryana Mroczkowskiego, geometrami ewidencyjnemi II klasy: nie adjutowanego elewa ewidencyjnego Tadeusza Bedronka. adjutowanym elewem ewidencyjnym, w końcu prywatnego urzędnika techniczno-lasowego Józefa Chrzanowskiego i byłego adjunkta pomiarowego dla Bośnii i Hercegowiny Antoniego Turkiewicza, nie adjutowanymi elewami ewidencyjnymi.

Licytacye. — W celu wykonania w dwuletnim terminie 1891 i 1892 podwyższenia gościńca państwowego Samborskiego pod Koniuszkami wraz z budową trzech mostów nr. 50, 51 i 52 odbędzie się w dniu 29 lipca 1890 o 12 godzinie w południe w c. k. Starostwie w Samborze licytacya ofertowa.

Kwota fiskalna na podwyższenie gościńca z poszutrowaniem wraz z ustawieniem poręczy drogowych i rozebraniem mostu nr. 49,8 wynosi . . . . 62.045 Zła. 33 ct.

na budowę mostu nr. 50/7 1/2	3.454	„ 80	„
„ „ „ „ 51/7 . . , ...	3.292	„ 87 1/2	„
„ „ „ „ 52/6 1/2	837	„ 79	„
Razem .	69.630	Zła. 79 1/2	ct.

Bliższe warunki tyczące się tego przedsiębiorstwa, jakoto; wykaz cen jednostkowych, kosztorys sumaryczny, plany, ogólne i szczegółowe warunki budowy, przejrzane być mogą w wymienionem c. k. Starostwie gdzie także w powyżej ustanowionym terminie licytacyi, najpóźniej do godziny 12 w południe wniesione być mają oferty zaopatrzone marką stemplową na 50 ct. i wadyum wynoszące 5% ceny fiskalnej z wymienieniem żądanego wynagrodzenia nie tylko cyframi, ale także literami.

— Celem zabezpieczenia budowy nowej szkoły w Błaszkowej z pomieszkaniem dla nauczyciela i dostarczenia potrzebnych dla tejże szkoły sprzętów w drodze przedsiębiorstwa odbędzie się na dniu 3 listopada 1890 w kancelaryi c. k. Rady szkolnej okręgowej w Pilźnie o godz. 9 przed południem publiczna licytacya.

Cena wywołania wynosi 2252 zł. 60 ct.

Wadyum 10% tejże ceny.

Warunki licytacyi, plan i kosztorys mogą być w kancelaryi c. k. Rady szkolnej okręgowej przez pp. Przedsiębiorców przejrzane.

— W celu powiększenia kilku budowli stacyi Buczacz c. k. kolei państwowych na szlaku Stanisławów-Husiatyn będą dotyczące roboty w przybliżonej sumie kosztorysowej 75.200 Zła. w drodze ofert rozdane.

Ogólne warunki do wnoszenia ofert, jakoteż szczegółowe przepisy, opisanie robót, dotyczące plany mogą być przejrzane w c. k. Dyrekcyi ruchu we Lwowie (Inspektorat konserwacyi na dworcu kolei lwowsko-czerniowiecko-jasskiej) w przepisanych godzinach urzędowych, gdzie równocześnie na żądanie bliższe wyjaśnienia i dotyczące formularze oferty udzielane będą.

Oferty według przepisu sporządzone, należycie ostemplowane i opieczętowane, jakoteż zaopatrzone napisem „Oferta na roboty w celu powiększenia budowli na stacyi w Buczaczu“ należy wnieść najpóźniej dnia 18-go lipca 1890, 12 godzina w południe do c. k. Dyrekcyi ruchu we Lwowie (Inspektorat konserwacyi na dworcu kolei lwowsko-czerniowiecko-jasskiej)

— W celu zabezpieczenia dostawy szutru dla konserwacyi gościńca państwowego w żółkiewskim okręgu budowniczym w latach 1891 1892 i 1892 odbędzie się dnia 29 lipca 1890 w c. k. Starostwie w Żółkwi rozprawa licytacyjna przez składanie pisemnych ofert.

Dostawa na rok 1891 wynosi dla tego traktu 6240 metrów sześć szutru w kwocie fiskalnej 25790 Zła. 60 ct,

Bliższe warunki tyczące się tego przedsiębiorstwa jako też wykaz przestrzeni, na które szuter dostawionym być ma, oraz ilość tegoż, przejrzane być mogą w wymienionem c. k. Starostwie w godzinach urzędowych.

Różne. — C. k. Ministerstwo handlu udzieliło kolei Lwów-Bełżec (Tomaszów) koncesyę na budowę i utrzymywanie w ruchu następujących kolei dojazdowych *(Schleppbahnen)*: 1) kolei dojazdowej od projektowanej linii Lwów-Winniki lwowskiego tramwaju parowego, której jedna odnoga ma prowadzić do c. k. głównego urzędu cłowego we Lwowie i starego magazynu tytoniowego, druga do nowego magazynu tytoniowego; 2) i kolei, która ma stanowić połączenie dworca kolejowego w Winnikach z tamtejszą c. k. fabryką tytoniu.

Skrzynka Redakcyi.

Panu W. Z. w N. Dziękujemy za nową pracę. Będzie użytą.
Panu J. P. w Gr. Już drugi raz posełamy. Tym razem wszystkie numera.
Panu K. K. we Lw. Z braku miejsca dopiero w następnym numerze.
Panu F. W. w B. Wysełamy równocześnie według żądania.
Panu M. D. w Kr. Teleskop! Teleskop!! Teleskop!!!

Autorowie i nakładcy życzący sobie omówienia swych wydawnictw, zechcą nadesłać po jednym egzemplarzu tychże do Redakcyi.

Redaktor odpowiedzialny: **Wincenty Wdowiszewski.**

Nakładem Krak. Tow. Technicznego.

W drukarni Aleksandra Słomskiego w Krakowie.